TECHNIKA GRAFICZNA

ORGAN POLSKIEGO TOW. GRAFICZNEGO W POZNANIU

REDAKT. ODP.: L. ICZAKOWSKI

NR. 1 STYCZEŃ ROK 1927

OD REDAKCJI

TECHNIKA GRAFICZNA wychodzi po przeszło dwuletniej przerwie ponownie. Pismo to stale informować będzie o działalności i dążeniach Polskiego Towarzystwa Graficznego w Poznaniu oraz zapoznawać ogół drukarski z wszelkiemi przejawami postępu i rozwoju naszego zawodu graficznego. — Dużo miejsca i uwagi będziemy poświęcali również organizacji i pracy naukowych kółek graficznych. Prócz tego bardzo chętnie będziemy udzielali miejsca wymianie zdań między czytelnikami we wszystkich sprawach, ich interesujących. Usiłowania wydawnictwa naszego pójdą na przyszłość w kierunku rozszerzenia „TECHNIKI GRAFICZNEJ". Wszelkiemi do dyspozycji stojącemi środkami dążyć będziemy do podniesienia drukarstwa w Polsce na poziom równy z państwami zachodu oraz pobudzać jednostki do pracy intenzywniejszej i zamiłowania zawodu. — Prosimy usilnie okazać pismu naszemu na przyszłość rzetelne poparcie i przywiązanie, rozszerzając w kołach koleżeńskich świadomość konieczności abonowania „TECHNIKI GRAFICZNEJ" ku pożytkowi całego drukarstwa w Polsce. Wszystkich zaś fachowców, którym udoskonalenie jednostek zawodu graficznego nie jest obojętne zapraszamy jaknajuprzejmiej do współpracy redakcyjnej

ROCZNE WALNE ZEBRANIE

POLSKIEGO TOW. GRAFICZNEGO W POZNANIU

odbędzie się w środę, dnia 9 lutego 1927 roku, o godzinie 19-tej
w lokalu posiedzeń „Koła Senjorów", Aleje Marcinkowskiego 26,
drugi dom ogrodowy, 2. piętro

PORZĄDEK OBRAD

1. Zagajenie. 2. Odczytanie protokułu. 3. Wybór prezydjum Walnego Zebrania. 4. Sprawozdania: a) prezesa, b) sekretarza, c) skarbnika, d) bibljotekarza. 5. Sprawozdanie Komisji Rewizyjnej. 6 Dyskusja nad sprawozdaniami zarządu. 7. Wnioski zarządu do Walnego Zebrania. 8. Wnioski członków do W. Z. 9. Wybór Zarządu i Kom. Rewizyjnej. 10. Wnioski. 11. Wolne głosy. 12. Zamknięcie.

W razie nie stawienia się statutem przepisanej ilości członków, odbędzie się drugie Walne Zebranie pół godziny później (t. j. o 19.30) bez względu na ilość obecnych członków

ZARZĄD

JAN OTULAKOWSKI	WŁADYSŁAW GETTLER
SEKRETARZ	PREZES

Obecny skład i adresy członków zarządu Polskiego Towarzystwa Graficznego: Władysław Gettler, prezes, Rybaki 16; Stefan Murawa, wiceprezes, Wały Jana III 10; Jan Otulakowski, sekretarz, Górna Wilda 45; Edmund Tomyślak, skarbnik, Dominikańska 7; Władysław Weiland, radny i zast. bibljotekarza, Rybaki 21; Jan Jonalik, radny.

POLSKIE TOW. GRAFICZNE W POZNANIU

Do zawodów szlachetnych i bardzo zajmujących należy — obok malarstwa, rzeźbiarstwa itp. — także zawód graficzny. Z wynalazkiem sztuki drukarskiej nastał dla ludzkości nowy okres na polu oświatowem. Zmudną pracę mnicha, przepisującego w celi klasztornej zastąpiono czcionką ruchomą. Nową sztukę udoskonalono szybko. Drukarz pierwszy należał do ludzi inteligentnych i wykształconych, gdyż nie każdy umiał dawniej pisać i czytać. I dzisiaj odróżnia się zawód nasz od innych pracą, do której trzeba znacznych wiadomości i ciągłego rozwoju intelektualnego. Praca wymaga od drukarza dalszego wydoskonalenia się w zawodzie, nawet w wieku podeszłym. Nie wystarcza być dzielnym członkiem swej organizacji zawodowej; podstawą do osiągnięcia lepszego bytu, większej płacy itd. to gruntowna znajomość zawodu. Konieczność tę uznali drukarze państw kulturalnych, zakładając obok organizacji zawodowej stowarzyszenia techniczno-naukowe. Zwłaszcza w Niemczech powstały na początku 20-go stulecia kółka takie jak grzyby po deszczu. Spojono je w jeden silny związek, z siedzibą w Lipsku.

W spuściźnie po Niemcach odziedziczyli drukarze w Poznaniu również kółko takie. Dawniejszą nazwę „Buchdrucker-Fachverein" zmieniono na „Polskie Towarzystwo Graficzne". Akta i wszelkie inne pisma

dawniejszego towarzystwa znikły bez śladu. Wszelkie poszukiwania nie doprowadziły do odnalezienia tak cennych dla historji poznańskiej drukarskiej sztuki dokumentów. Jedynie szafa bibljoteczna z zawartością przypadła nam w udziale. W kasie pozostało zaledwie kilka marek, gdyż wyczerpano ją po zapłaceniu wszystkich długów przedwojennych.

Chęć samokształcenia się i pogłębienia swej wiedzy fachowej w języku ojczystym ujawniła się u drukarzy polskich w Poznaniu już od dłuższego czasu. Na zebraniu konstytucyjnym, 13 grudnia 1919 roku, postanowiono przystąpić do pracy naukowej nad kształceniem członków towarzystwa oraz rozszerzyć działalność swą na dalsze centra drukarskie w Polsce i dać zaczątek do stworzenia ogólnopolskiej organizacji zawodowej.

A jak pracowało Towarzystwo Graficzne przez przeciąg tych siedmiu lat od założenia? Otóż pierwsze lata ogarnął drukarzy, kierowników i właścicieli drukarń wielki zapał do pracy twórczej. Wygłaszano wykłady i odczyty z wszelkich dziedzin naszego zawodu, urządzano kursy praktyczne i wycieczki naukowe w dalsze i bliższe okolice Wielkopolski, wreszcie rozpisywano konkursy dla osięgnięcia szkiców na druki wzorowe itd. Niestety nastąpiły opłakane stosunki gospodarcze, które zniechęcały członków do dalszej pracy naukowej. Także panowie pryncypałowie i kierownicy drukarń widocznie zapomnieli, że Towarzystwo Graficzne, to teren neutralny, gdzie sprawy zarobkowe itp. nie mają miejsca.

Ogółem wygłoszono w Towarzystwie około 85 wykładów i odczytów. Kursów i konkursów praktycznych urządzono 19, wystaw prac graficznych 5, oraz wycieczek naukowych 24.

Obecny zarząd, składający się z uzdolnionych i wypróbowanych członków naszego towarzystwa, winien przystąpić wreszcie do złączenia się z bratniemi organizacjami naukowemi w Polsce, dalej dbać o sprawniejszą organizację wewnętrzną i zaopiekować się intenzywniej niż dotąd każdym członkiem Towarzystwa, jak również na ostatniem miejscu nie pozostawić gruntownego remontu bibljoteki fachowej oraz założenia archiwum naukowego. Do tej pracy „Szczęść mu Boże"!

ŁAMANIE DZIEŁ

Niejeden składacz powie, dlaczego się tak elementarnie o łamaniu pisze, przecież to już stara historja, lecz nie pomyśli o tem, iż pewien procent składaczy niema sposobności przy dziełach pracować, a więc warto i na ten temat kilka słów pomówić.

Przystępując do łamania arkusza, trzeba wpierw rękopis lub korektę ponumerować, następnie zestaw wedle tejże numeracji na desce wysunąć — jeden łam za drugim, — wtenczas nie może zajść pomyłka, t. zn. aby łam niewłaściwy włamać w arkusz; naturalnie nie powinien do tejże deski nikt inny dochodzić, aby przestawić łamów zestawu.

Następnie bierze się szufelkę podłużną, lecz trzeba zważać, aby ściany tejże były gładkie, by móc swobodnie posuwać zestaw bez haczenia o gwoździe lub śrubki, i postawia się takową w ten sposób na pudło, by zestaw spoczywał po prawej stronie tejże.

Zaleca się jednak złożyć poprzednio na osobnej szufelce potrzebne paginy z uwzględnieniem odstępu od tekstu.

Po tych przygotowaniach przystępujemy do właściwego łamania i to w sposób następujący.

Na szufelkę większą kładziemy miarkę z linji mosiężnych lub też z sztabików ołowianych i rozdzielamy kolejno paginy, o ile takowe znajdować się mają u góry kolumny. Zestaw łamiemy na przepisaną wy-

sokość kolumny według formatu papieru lub złotej proporcji. Zważać należy także na umiejętne zastosowanie marginesów z uwzględnieniem późniejszego obcięcia książki.

W żadnym wypadku nie można wiersza wciągowego zostawić na końcu kolumny ani przenosić końcowego wiersza ustępowego na początek strony następnej, (w potocznym języku drukarskim nazwalibyśmy ten przypadek „bękartem").

O ile zachodzi szpica w arkuszu, wtenczas wbija się conajmniej piątą część wysokości kolumny, a kończąca szpica musi pokrywać a nawet przewyższać tę piątą część wbicia, t. zn. o ile w pierwszym wypadku wbicie wynosi 6 cicer, to układ wierszy w drugim wypadku powinien wynosić nieco więcej niż 6 cicer. Gdy zachodzi notka, trzeba za tekstem dać odgradzającą linję. Rozbicie między tekstem a notką włącznie odgradzającej linji winno wynosić przynajmniej jeden wiersz. W podbitce na stronie pierwszej każdego arkusza daje się w lewym boku normę, czyli streszczenie tytułu dzieła, zaś w prawym boku na tej samej stronie arkusza sygnaturę a na stronie trzeciej sygnaturę z gwiazdką. Rozróżniamy paginy martwe i żywe. W obu przypadkach, tak samo jak i przy tytułach zachodzących w kolumnie, należy uważać na prawidłowe rozbicie. Stosunek 3 do 5 podług złotej proporcji będzie tutaj dobrym wskaźnikiem. To samo tyczy się wielkości pisma tytułowego. Jeżeli n. p. tekst jest złożony korpusem (5), tytuł winien być składany z tercji (8). Zachodzące marginalja czyli uwagi boczne składa się o jeden stopień mniejszy od tekstu. Stronnica wydrukowana na papierze będzie miała wygląd estetyczny, jeżeli stosunek marginesów będzie następujący: margines środkowy 2, górny 3, boczny 4, dolny zaś 5 lub 6.

O LINOTYPIE - KILKA UWAG OGÓLNYCH

Przemysł graficzny w dziedzinie wynalazków i ulepszeń techniki porówno z każdym innym olbrzymiemi naprzód idzie krokami.

Drukarnie, zaliczające się do pierwszorzędnych, prawie że obejść się dziś nie mogą bez działu chemigraficznego, rotograwurowego, offsetowego itp.

Atoli te nowoczesne zdobycze techniki graficznej są u nas w Polsce dostępne dla znikomej tylko liczby zakładów. Większość drukarń długo jeszcze będzie zmuszona posługiwać się staremi metodami pracy. Jedynie średnie zakłady, gazetowe i dziełowe, mogą pozwolić sobie na kupno maszyny rotacyjnej, maszyn do składania itp.

Kilka uwag pragniemy poświęcić tym ostatnim, tj. maszynom do składania, znanemi ogólnie pod nazwą linotypu — gdyż ten system maszyn zecerskich, w kilku czy nawet kilkunastu swoich odmianach, jest obecnie w kraju naszym najbardziej rozpowszechniony.

Linotyp, o ile wyzyskanie jego doniosłych usług postawione jest na stopie należnej, odgrywa w zakładzie rolę nader ważną, a rentowność jego bywa tak wysoką, iż niewiele maszyn w technice graficznej pod tym względem dorównać mu może.

Nie dziw tedy, że nabycie linotypu jest dla przeważnej części drukarń mniejszych — zadaniem, wprowadzanem w czyn przy najbliższej nadarzającej się ku temu sposobności, o ile tylko stosunki finansowe na to pozwalają.

Wielka popularność linotypu i szerokie jego zastosowanie w technice graficznej wywołuje także wśród licznej rzeszy składaczy ręcznych silny pęd do nauki składania maszynowego. Zostać linotypistą jest cichem marzeniem już niemal każdego skła-

dacza ręcznego, powstałem często jeszcze w czasie praktyki zecerskiej, a niemilknącem często nawet po przekroczonej już czterdziestej wiośnie życia.

Pęd ów jest zupełnie naturalny. Bowiem praca przy linotypie stanowi dla składacza ręcznego znaczne powiększenie skromnego dziś u nas jego budżetu, oraz przeniesienie do kategorji pracowników rzadziej skazanych na „rugi", brak pracy itp. bolączki czasów dzisiejszych.

Ważność techniczna linotypu w drukarstwie, jak już wspomnieliśmy, jest nader doniosła. Linotyp należy do rzędu tych wynalazków, które nie przemijają, ale mimo ukazywania się na rynku systemów maszyn coraz doskonalszych, spełnia i dziś, tak jak w pierwszych latach, wyznaczone mu zadanie. Jak dawniej, i dziś jest linotyp instrumentem:

1) zastępującym pracę kilku składaczy ręcznych,
2) dostarczającym zestawu zawsze w świeżym odlewie,
3) usuwającym konieczność magazynowania i trzymania w rezerwie wielkich nieraz zapasów czcionek dziełowych czy gazetowych.

O ile zechcemy zapytać o warunki odpowiedniego funkcjonowania działu maszyn zecerskich, na pierwszem miejscu postawić należy dobór odpowiednich sił do obsługi maszyn, odpowiednie szkolenie linotypistów i należyty podział pracy. Od stopnia kwalifikacyj składacza maszynowego zależy bowiem najważniejszy czynnik tj. wydajność i należyta konserwacja obsługiwanej maszyny.

Dalszym nieodzownym warunkiem sprawności zecerni maszynowej jest stosowna ubikacja i utrzymywanie w niej odpowiedniej higjeny, na co dotąd niestety w przeważnej części zakładów bardzo mało zwraca się uwagi.

Gdy dodamy do tego konieczność odpowiedniej współpracy kierownictwa zakładu z obsługującymi maszyny linotypistami — będziemy mieli naogół całokształt zagadnienia sprawnego i produktywnego funkcjonowania zecerni mechanicznej.

Zagadnienie to jest zbyt ważne, by załatwić się z niem w kilku zdaniach. Obszerniejsze tedy omówienie tej kwestji zamieścimy w dalszych numerach pisma naszego.

PAPIER DRZEWNY

Najważniejszym surowcem w wydawnictwie gazetowem, to papier drzewny. Posiadamy go przeważnie w formatach 63×95 i 70×100 cm do druku na maszynach płaskich jak i w rolkach do druku rotacyjnego w najróżniejszych szerokościach. Waga papieru gazetowego wynosi mniejwięcej 50 do 55 gramów na metr kw. Co się tyczy fabrykacji, wiemy, że już w 18-tym wieku wynalazca termometra, Reaumur, polecał fabrykowanie papieru z włókień roślinnych. Prawie w tym samym czasie starała się pewna firma w Augsburgu wyrabiać papier ze słomy i drzewa. Lecz praktyczne rezultaty z temi materjałami osiągnięto dopiero w wieku dziewiętnastym. Od tego czasu fabrykacja papieru z drzewa niesłychane zrobiła postępy. Ażeby materjał nie był za sztywny a spoisty, dodawano do niego kleju i pewną domieszkę szmat. Jak wiadomo, papier z drzewa, jeżeli dłuższy czas poddany jest działaniu słońca i leży na powierzchni, żółknie, staje się kruchym i rozpada się w strzępy, podczas gdy książki i dokumenty, drukowane na papierze szmacianym zachować się mogą kilka set lat. Natomiast gazety i dzieła, drukowane na papierze drzewnym lub słomianym giną po pewnym czasie, pomimo troskliwej konserwacji, rozpylają się poprostu. Dotychczas nie udało się wynaleźć środka, ażeby temu zapobiec. W obecnym czasie dodaje się

do miazgi drzewnej celulozę, wyrabianą z drzewa smolnego lub zawierającego mocne i tłuste substancje. Celuloza daje miękki i wiotki materjał, chociaż z papierem, wyrabianym ze szmat, równać się nie może. Jest ona w każdym razie wyśmienitym składnikiem przy fabrykacji papieru. Papier, wyrabiany z celulozy drzewnej, jest znacznie droższy od zwykłego papieru drzewnego i dlatego mniej używanym do druku gazet. W Polsce wyrabiają papier gazetowy fabryki: „Steinhagen & Wehr w Myszkowie i Malta w Poznaniu oraz kilka mniejszych fabryk.

FORMATY PAPIERU

Do szeregu ważnych wiadomości związanych z drukarstwem, zaliczyć trzeba także bezsprzecznie znajomość tak gatunków jak i formatów papieru. Znajomość ta zajmuje nawet tak poczesne miejsce, że nie można sobie wyobrazić drukarza, który nie posiadałby w tym względzie bodaj jakiegoś pojęcia, chociaż może nie zawsze dość jasnego.

Nasamprzód pragniemy omówić na tem miejscu sprawę formatów papieru.

By jednakże zilustrować całokształt rzeczy, istniejącej w tej dziedzinie, trzebaby dość szeroko rozpisać się nie tylko o najrozmaitszych wymiarach i ich użyteczności, ich różnych bolączkach, niedomaganiach, stratach itd., wypływających z nadmiernej ilości formatów papieru, dostarczanego przez papiernie, — lecz podać także bardzo ciekawą charakterystykę przebiegu oraz powody, składające się na tak chaotyczny i po dziś dzień trwający stan rzeczy.

Że stan taki bardzo dotkliwie daje się we znaki, świadczą o tem najwymowniej ciągłe dążenia do unormowania formatów papieru i zredukowania ich ilości do pewnego minimum. Wytrwałe dążenia w tym kierunku nie pozostały wszakże bez skutku, — i tak bowiem np. Niemcy posługują się już (i to z dobrem powodzeniem) jednolitemi formatami normalizacyjnemi („D I N“), polegającemi na ustaleniu czterech formatów zasadniczych. W ich ślady poszła Austrja; taksamo Szwajcarja przyjęła formaty te z małemi poprawkami, znajdując niezadługo dalszych zwolenników w Czechosłowacji, Belgji, Węgrach itd. Także i Polska posiada jak najlepsze chęci w kierunku ujednolicenia swych formatów — narzuconych jej w przeważnej części przez trzech zaborców — chociaż narazie sprawa ta pozostaje pod znakiem wolności czasu.

Z powyższego pobieżnego przeglądu wyrobić sobie możemy pewne pojęcie o ważności i rozległości takiego zagadnienia, jakiem jest sprawa formatu papieru. To też do bliższego omówienia poruszonych jedynie nawiasowo kwestyj powrócimy w swoim czasie.

Narazie podajemy tylko kilka najczęściej w drukarstwie zachodzących wymiarów papieru. Stanowią one jakoby punkt wyjścia do wszelkich innych formatów, bądź to przez pomnożenie lub też podzielenie ich wymiarów.

I tak nazywamy mianem:

foljo (2^0)	format o wymiarze	33×42 cm
kwart (4^0)	„ „ „	29×45 cm
okt. leks.	„ „ „	26×36 cm
oktaw	„ „ „	22,5×29 cm

Wymiary wyżej podane, to szerokość papieru „plano“ (arkusza otwartego) nieobciętego.

FARBY W DRUKARSTWIE

My drukarze często wmawiamy sobie, że wszystkie farby, jakie nam obecnie do dyspozycji stoją, odkryto wyłącznie dla drukarstwa. Zapominamy jednakże, że już daleko przed wynalazkiem sztuki drukarskiej za-

stosowywano najpiękniejsze barwy w malarstwie i przy farbowaniu tkanin. Starożytni Egipcjanie, Chińczycy i Persowie zajmowali się na kilka tysięcy lat przed Chrystusem wytwórczością farb. Indigo, krap itd. znane były już dawno z wytrwałości i odporności na światło. Obok farb z krainy roślin i zwierząt używano w malarstwie i ceramice w czasach dawniejszych także farby mineralne i ziemne. Dziś jeszcze podziwiamy świerzość tych farb na starych obrazach i rękopisach. Niszczycielski wpływ powietrza i światła ograniczony został do minimum przez wytrwałość farb ziemnych, jak cynober, menige, oker, biel ołowiany itp.

Pierwsi drukarze drukowali swe dzieła czernidłem, składającem się z sadzy i pokostu.

Obecnie posiadamy najrozmaitsze gatunki czernidła, jak np. szybkoschnące, lepsze, gorsze itd. Starożytna własna fabrykacja była bardzo uciążliwą i nie należała do zbyt przyjemnych zajęć drukarza. Jakość dawniejszych farb od dzisiejszych jest też rzecz jasna, bardzo odmienna, nie znano maszyn i rozmaitych chemikałów, któremi dzisiejsze fabryki się posługują. Sadze uzyskano przez spalenie drzewa smolnego. To wypalanie odbywało się w wielkich naczyniach, które postawiono na otwarty ogień i w ten sposób je wypalano od wszelkich nieczystości, które w sadzach się znaidują. Uciążliwszą praca było jednak gotowanie pokostu. Wykopano na polu dół i zrobiono ogień, na który nastawiono kocioł z olejem lnianym. Skoro tenże zgęstniał, było gotowanie ukończone i w ten sposób uzyskany pokost odsyłano do drukarni, gdzie go w wielkich naczyniach razem z sadzami mieszano i czernidło było gotowe.

Kolorowemi farbami drukowano na początku mało, gdyż inicjały i wiersze tytułowe wmalowano ręcznie. Wyjątek stanowi „Psałterz" Schöffera z czerwono i niebiesko drukowanemi inicjałami.

W 18 wieku nastąpiło w dziedzinie wytwórczości farb mnóstwo odkryć i wynalazków. Tak np. znamy z czasu owego laki drzewne i zwierzęce, milori czyli błękit paryski, dalej dziś tak wszechstronnie zastosowaną ultramarynę. Chemicznym sposobem uzyskano z smoły i innych surowców farby anilinowe.

Z wynalazkiem maszyny pospiesznej w roku 1810 wzmogło się zapotrzebowanie na farby drukarskie. Mozolny dotychczas i niebezpieczny sposób wyrabiania farby drukarskiej za pomocą ręki zastąpiony został powoli przez fabrykacje maszynową. Wyrób ręczny, aczkolwiek bardzo trudny, posiadał jednakże tę dobrą zalete, że drukarz miał możność zapoznać i przerabiać gruntownie surowce. Dziś niestety mało drukarzy wnika w tajemnice i właściwość farby gdyż dostaje takową gotową w puszkach. Dlatego byłoby wskazanem nie stawiać naukę o farbach w towarzystwach graficznych na miejscu ostatniem.

LINOLEUM W DRUKARSTWIE

Linoleum, wynalezione w r. 1860 przez Anglika Waltona, służące zazwyczaj do wykładania posadzek i ścian, możemy używać w drukarstwie z bardzo dobrym rezultatem, bądź to do upiększenia druków, wykrojenia liter brakujących, całych słów a nawet plakatów artystycznych. Składniki jego są następujące: korek mielony, pokost i żywica. Lichsze gatunki posiadają domieszkę ziemi i drzewa. Grubość linoleum wynosi od 1½ do 3¾ mm, zależnie od nałożonej warstwy: grubsze gatunki spotyka się rzadko. Wyrób linoleum odbywa się w sposób następujący: korek, pokost i żywicę rozgrzewa się w kadzi przy stałem mię-

szaniu; poczem nakłada się ową masę na tkaninę jutową, pociągniętą po jednej stronie farbą lakową i tłoczy w prasach specjalnych na odpowiednią grubość.

Następnie przenosi się linoleum do dobrze ogrzanych ubikacyj, gdzie kilka tygodni pozostaje, aż po dostatecznym wyschnięciu i stwardnieniu stanie się gotowem do użytku.

Najwięcej fabryk linoleum posiada Anglja.

W drukarstwie używać należy tylko dobre elastyczne gatunki, które nie tak łatwo twardnieją i kruszeją. Gatunki, zawierające ziemię i drzewo wyłupują się przy wycinaniu, dlatego nie można otrzymać ostrych kontur.

Pewna firma w Monachjum polecała swego czasu linoleum, pokryte warstwą celulojdu, jako bardzo odpowiednie do druku, lecz w praktyce okazały się pewne braki, których usuwanie zajmowało dużo czasu.

Krótko po wojnie francusko-niemieckiej (1870/71) zaczęto rozmaite druki upiększać przez dodawanie tła kolorowego, które z początku lekko, ledwo dostrzegalne, później coraz pewniej i silniej występowało.

Wtenczas używano do tych prac drzewa, które się mozolnie obrabia. Szukano więc innych materjałów, łatwiejszych do obrabiania, próbowano karton kleić jeden arkusz na drugi aż do odpowiedniej grubości, lecz takie płyty, chociaż łatwiejsze do obrabiania niż drzewo, nie posiadały odpowiedniej trwałości i już po krótkim czasie była większa część płyty na wałkach.

Później fabrykowano płyty z gliny garncarskiej i kredy. Ogólnie znane są płyty Mäser'a, które wytrzymują z łatwością większe nakłady, ale do obróbki tych ostatnich trzeba pewnej ręki i dłuższego ćwiczenia, ponieważ łatwo pękają i wyłamują się.

W drukarniach, posiadających stereotypię, używano płyt ołowianych; wytrzymują one każdy prawie nakład i są przytem tanie, lecz oprócz trudnego obrabiania, posiadają jednę wadę, i to, jaśniejsze odcienia drukuje się z nich bardzo trudno, a najtrudniej chrom żółty.

Dalej używano celulojdu, z którego się bardzo dobrze i czysto drukuje, ale zato obróbka jest nadzwyczaj trudna; trzeba bardzo ostrych rylcy i zachowania wielkiej ostrożności.

Około roku 1900 robiono pierwsze próby użycia linoleum do druku, które z biegiem czasu okazało się bardzo użyteczne, szczególnie przy druku artystycznych plakatów.

Linoleum, jako środek pomocniczy w drukarniach za mało jest cenione; czy to przy pracach akcydensowych, czy przy plakatach. a mianowicie przy ostatnich obojętnie czy chodzi o wycinanie pojedyńczych liter. wierszy czy też całych plakatów.

Co do wytrzymałości warto nadmienić, że linoleum wytrzymuje przy odpowiedniej staranności nawet większe nakłady. Tak np. drukowano w Niemczech plakat trzykolorowy, wycięty w linoleum przy 70 tys. nakładzie i szybkości maszyny 1300 do 1400 druków na godzinę. Okazało się, że cały nakład od pierwszego do ostatniego arkusza był beznaganny.

KLISZE KRESKOWE I SIATKOWE

Zależnie od tego, czy drukowane być mają ryciny piórkowe, sztychy i drzeworyty lub czy też ryciny operujące półtonami, np. fotografje, obrazy olejne, akwarele itp. rozróżnia się klisze kreskowe i siatkowe (autotypje). W obu wypadkach przenosi się obraz najpierw na kliszę fotograficzną czyli negatyw, którym nakrywa się płytę cynkową, powleczoną światłoczułą emulsją i wystawia razem na działanie światła. Promienie prze-

chodzące przez przeźroczyste i jaśniejsze miejsca negatywu, wywołują w powłoce płyty cynkowej pewne zmiany chemiczne, tak że te miejsca przy następującem po naświetleniu zasuszeniu kliszy w kwasie, nie ulegają wyżłobieniu, gdyż emulsja ochrania je od działania kwasu, lecz występują jako wypukłości, dające przy odbijaniu kopję rysunku. Tymczasem miejsca ciemne negatywu nie przepuszczając promieni, nie utrwalają emulsji na płycie cynkowej, wskutek tego ulegają trawieniu i występują na płycie jako wyżłobienia nie odbijające się na papierze. Ponieważ zapomocą drukarstwa można uzyskać tylko ryciny, składające się z kresek lub kropek, zaś światło i cienie przez odpowiednio gęściejsze lub rzadsze ich rozmieszczenie przeto w razie potrzeby odbicia drukarskim sposobem płaszczyzny o jednolitym tonie, musi się rozbić ją na szereg odpowiednio ugrupowanych kresek lub kropek. Dokonuje się to w ten sposób, że przy zdjęciu danego przedmiotu włącza się między objektywem aparatu i kliszą płytę szklaną pokrytą bardzo drobniutką siateczką z czarnych linij (raster). Wskutek tego, że promienie odbijające daną płaszczyznę na kliszy, przechodzą przez siatkę, ulega odbicie tej płaszczyzny rozbiciu na szereg punktów w różnolitym od siebie oddaleniu, dając w druku na papierze odpowiednie półtony i wierną kopję obrazu fotograficznego. Klisze siatkowe zastosowano także do trój- i czworobarwnych druków.

KURS ARTYSTYCZNEGO INTROLIGATORSTWA

Dzięki ruchliwym zabiegom p. Kuglina urządza Poradnik Gospodarski 4 miesięczny kurs artystycznego introligatorstwa.

Inauguracyjne otwarcie kursów nastąpiło w dniu 30 listopada 1926 r. w salach introligatorni Poradnika Gospodarskiego przy ul. Sew. Mielżyńskiego 24. Wobec przedstawicieli Poznańskiej Izby Rzemieślniczej, szkoły dokształcającej, zakładów introligatorskich i 60 kursistów otworzył p. Kuglin kurs introligatorski, zaznaczając zadanie i cel kursów zawodowych. Życzenia pomyślnego i skutecznego przeprowadzenia wytkniętych celów składają obecni przedstawiciele zakładów i instytucyj.

Nauczycielem kursów jest instruktor szkoły sztuk zdobniczych w Poznaniu, p. Stefanik.

Dla zbyt wysokiej liczby zgłoszonych podzielono kurs na praktyczny i teoretyczny.

Kurs praktyczny odbywa się we wtorki i czwartki, natomiast teoretyczny każdą środę. Lekcje rozpoczynają się o godzinie 7 wieczorem i trwają do godziny 9-tej minut 30 w introligatorni Poradnika Gospodarskiego. W praktycznych kursach ukończono oprawę w półpłótno i całopłótno i przechodzi się obecnie do opraw w pół- i całoskórki. Zainteresowanie kursistów jest wielkie. W teoretycznych wykładach mówiono o stylach (z przeźroczami), o zastosowaniu ornamentacji, z historji introligatorstwa i innych, obecne zaś planuje się naukę rysowania i zastosowanie w oprawie.

Kurs introligatorski jest pierwszym w tym zawodzie w Poznaniu, to też powinszować należy i życzyć wytrwałości i owocnej pracy w rozpoczętym dziele, aby wyszło na chlubę pięknego zawodu introligatorskiego. Po ukończonym kursie zamierza kierownictwo kursów z wykonanych prac urządzić wystawę.

Fragmenty z kursu powyższego zamieszczać będziemy w następnych wydaniach „Techniki Graficznej" w osobnych artykułach. Pragniemy bowiem zapoznać Czytelników naszych z wykładami i odczytami tamże wygłoszonemi oraz z praktycznemi wynikami prac sztuki introligatorskiej. Do artykułów tych dodawać będziemy odnośne rysunki i ilustracje.

SZTUKA INTROLIGATORSKA

Z okazji odbywającego się w Poznaniu kursu introligatorstwa artystycznego warto streścić i na tem miejscu wszystko to, co winien wiedzieć inteligentny introligator z historji i rozwoju swego zawodu. Wiadomości te, rozumie się, mógłby czerpać przeważnie w muzeach lub bibljotekach, gdzieby w porządku chronologicznym mógł ujrzeć w okazach doskonałych cały rozwój sztuki introligatorskiej. Lecz na co w historycznem tem wykształceniu introligatora należy kłaść nacisk? Przedewszystkiem na świadomość rzadkości i ważności rękopisów, na znajomość historji starych bibljotek, cechy i oznaki wczesnych rękopisów, jak ksiąg kościelnych, biblji, psałterzy itp., dalej na umiejętność rozeznawania gatunku papieru i znajomości znaków wodnych, wreszcie na znaczenie pierwszych druków, inkunabułów, drzeworytów, dalej na wszelkie wiadomości o pierwszych i sławnych drukarzach jak Aldusów, Elzewirów, Etiennów, Plantina w Antwerpji, Jensena i wielu innych. Wykształcony introligator winien ponadto rozpoznawać oprawy klasztorne, znać oprawy w stylach światowych, oprawy staropolskie, niemieckie francuskie, angielskie, jak oprawy Windsorskie, Harleya, oprawy 18 i 19 wieku, również jacy byli sławni bibljofile, jak Grolier (r. 1520), Lorenza de Medici i o wielu innych sławnych mistrzach sztuki introligatorskiej wieków minionych i doby obecnej.

Jeżeli do tych wiadomości dodamy wykształcenie fachowe oraz należyte przygotowanie artystyczne w postaci znajomości rysunku, kompozycji i znajomości stylów, a na koniec trochę talentu i miłości do zawodu swego, wtedy uzyskamy, rzec można, typ introligatora idealnego, który podniósłby sztukę introligatorstwa w Polsce na poziom równy z państwami zachodu.

ROZMAITOŚCI

BIBLJA GUTENBERGA

Około roku 1453—1456 drukował Gutenberg swe piękne dzieło, które znamy pod nazwą biblja „42-wierszowa". Dotychczas zachowało się przeszło 40 egzemplarzy tej książki, drukowanych na papierze zwyczajnym i tak zwanym welinie (t. j. delikatny i miękki pergamin). Ostatnie stanowią ogromną wartość i należą do największych zabytków sztuki europejskiej, gromadzonych w ciągu wieku. Niektóre zachowały się dotychczas w doskonałym stanie, nietylko pod względem niezatartego tekstu, ale również zdobiących wspaniałych miniatur i inicjałów. Opactwo St. Paul w Karyntji sprzedało niedawno piękny okaz biblji „42-wierszowej" do Ameryki, uzyskując za nią 275 000 dolarów. Wogóle Ameryka wykupuje za swe dolary powoli wszystkie cenne skarby sztuki drukarskiej w Europie. Sposobności oglądania dzieł naszych pierwszych mistrzów będzie więc coraz mniej.

NAJSTARSZA KSIĄŻKA ŚWIATA

Pomiędzy skarbami Muzeum brytyjskiego w Londynie znajduje się najstarsza książka świata. Wykonano ją na papyrusie w roku 2400 przed Chrystusem, a więc przed 4300 latami.

WINIETY

zastosował po raz pierwszy drukarz holenderski Jan Veldener w książce „Fasciculus temporum", drukowanej przez niego około roku 1480. Na karcie tytułowej jak i stronnicach tekstowych widzimy liście i kwiaty. Ozdoby takie nazwano we Francji „Vinettes", gdyż brano przeważnie winogrono jako motyw do upiększenia stronic. Słowem tem oznaczamy dzisiaj także inne ozdoby, nie mające nic wspólnego z winogronem.

KARTY WIZYTOWE

używali Chińczycy już za czasów Konfucjusza. Chinskie karty wizytowe są duże i koloru czerwonego; posyła je się przez specjalnego służącego, za którym bezpośrednio podąża wizyta. Wizytówka koreańska mierzy prawie stopę kwadratową. Inne narody zapowiadają odwiedziny swoje deszczułką drewnianą lub artystycznie rzeźbioną gałązką. Odwiedzający zabiera ją znowu ze sobą, opuszczając dom, w którym gościł. — W muzeum narodowem w Paryżu przechowuje się kartę wizytową Napoleona III, karta jest 60 milimetrów długa i 30 milimetrów szeroka i zachowała do dziś dnia biały swój kolor i połysk, co zawdzięczać należy specjalnej apreturze arszenikowej.

DZIEŁA JEZUITÓW W SZWECJI

Niegdyś bogata bibjoteka Jezuitów w Poznaniu zrabowana została podczas wojen szwedzkich. Cenne dzieła i dokumenty powędrowały do Szwecji i znajdują się w bibljotece w Upsala. Jest to jedna z największych bibljotek świata, posiadająca przeszło 600.000 książek i 15.000 rękopisów.

LITOGRAFJĘ

wynalazł na końcu 18 wieku Alojzy Senefelder, używając kamienia z Solenhofen w Bawarji. Kamienie z tych kamieniołomów (różnej twardości), przezwane „kamieniami litograficznemi", jeszcze po dziś dzień uchodzą za najbardziej nadające się do litografji. W r. 1920 obchodziły Niemcy 150-letnią rocznicę urodzin Senefeldera, wynalazcy litografji, czyli jak ją sam lepiej nazwał, druku chemicznego. Urodził się on w Pradze czeskiej jako syn wybitnego aktora. Doświadczenia ojca z ówczesnej biedy życia aktorskiego zniewoliły go, że nie dopuścił syna do tegoż zawodu, mimo że tenże już od samej młodości zdradzał silny talent sceniczny i pisarski. I prawdopodobnie młody Senefelder nigdy nie byłby został wynalazcą, gdyby nie śmierć ojca zniewoliła go do przerwania studjów prawniczych i szukania sobie zawodu, któryby mu umożliwił samodzielną egzystencję. Zwrócił się więc do aktorstwa i pisarstwa dramatycznego. Bieda z drukiem własnych utworów zniewoliła go do szukania własnych dróg, jakby taniej tłoczyć książki, jak mu to drukarze wykonali. Podejmował więc rozmaite próby, przyczem bardzo mu się przydały wiadomości z zakresu chemji, jakie posiadał. Pewnego razu, nie mając pod ręką ani papieru, ani atramentu, porobił na szlifowanej płycie kamiennej pewne notatki, używając miast atramentu substancji, składającej się z sadzy, wosku i mydła, poczem całą płytę wytrawił kwasem saletrzanym, aby w ten sposób otrzymać wypukłe stojące pismo, które dałoby się odtłoczyć na zwykły sposób drukarski. Udało mu się to po wielkich trudach i zawodach, zastosowując do czynności tej pewnego rodzaju atramentu autograficznego i rozczynu gumy arabskiej.

OCENA WYDAWNICTW FACHOWYCH

Nakładem i czcionkami Drukarni Polskiej w Poznaniu wyszła „Książka Adresowa Zakładów Graficznych na Rzeczypospolitę Polską", zawierającą szczegółowe informacje o wszystkich drukarniach i ich specjalnościach wytwórczych oraz obszerny spis czasopism Rzeczypospolitej Polskiej. Wydawcom książki należy się szczere uznanie, gdyż nietylko dla handlu i przemysłu stanowi podręcznik ten cenne źródło, z którego czerpać mo-

żna wszelkie informacje, by uniknąć zamówień zagranicą, lecz także dla wszystkich zainteresowanych w zakresie drukarstwa i papiernictwa jak również dla pracowników graficznych przy objęciu ewtl. posad będzie dzieło to dobrym przewodnikiem.

Dla drukarń byłaby książka jeszcze cenniejszą, gdyby zawierała ponadto źródła korzystnego zakupu maszyn, czcionek, papieru, farb, matryc stereotyp. itp. Wewnętrzna wartość książki łączy się z zewnętrzną, dobry układ (z wyjątkiem marginesów) i druk oraz wykwintny papier.

Zwracamy się do wszystkich Zakładów Graficznych, Księgarń i Wydawców z uprzejmą prośbą o nadsyłanie nam wzorowych dzieł swoich wydawnictw, które recenzowane będą na łamach naszego pisma przez doskonałych zawodowców. Recenzowanie wykonania dzieła leży w interesie Wydawców, a jednocześnie, ułatwia redakcji spełnienie jej celów naukowych.

OD REDAKCJI

Redakcja zapowiada w następnych numerach: artykuł „O drzeworytnictwie" znanego fachowca poznańskiego, dalej artykuł „Szkic i rysunek graficzny", „Wykonanie linoleorytu", „Konstrukcja maszyn", „Przyrząd ręczny i chemiczny", „Nowoczesny akcydens", „Praktyczne wskazówki dla introligatorów" itp. Do każdego numeru dodawane będą wzory i rysunki z praktyki zawodu graficznego. O wczesne zgłoszenia dalszych tematów najuprzejmiej prosimy.

KONTO CZEKOWE P. K. O. POZNAŃ Nr. 206,598 TELEFON Nr. 23-24

REDAKCJA i ADMINISTRACJA, POZNAŃ, ALEJE MARCINKOWSKIEGO 18

CZCIONKAMI DRUKARNI GAZETY POWSZECHNEJ i DRUKARNI SPOŁECZNEJ